

Posudek školitele na diplomovou práci

Název práce: Strategie prostorové orientace lidí ve virtuálním prostředí
Student: Lukáš Hejtmánek
Studijní obor: psychologie, Filosofická fakulta, Univerzita Karlova

Školitel: Mgr. Kamil Vlček, PhD.
Pracoviště: Fyziologický ústav, AV ČR, v.v.i.

Lukáš Hejtmánek pracoval na diplomové práci pod mým vedením od začátku 4. ročníku studia psychologie (podzim 2013). Zadaným tématem práce byly strategie prostorové orientace lidí ve virtuálním prostředí, konkrétně mentální reprezentace prostorových referenčních rámců. Tedy prostorové reprezentace prostředí v závislosti na různých souřadnicových systémech. Metodika byla částečně převzata z předchozího experimentu prováděném na Oddělení neurofyzologie paměti FGU AVČR zaměřeného na navigaci v referenčních rámcích otočné arény a okolní stabilní místnosti. Tuto metodiku použil na výzkum objektového referenčního rámce, jeho mentální reprezentace a kognitivní vyčlenění z reprezentace okolního prostředí.

Diplomová práce předpokládala zvládnutí práce s virtuální realitou: vytvoření prostředí a skriptování experimentu, spolu s jeho následným zpracováním. Diplomant zpracovával práci velmi samostatně, po diskuzích o cílech a designu práce vytvořil zcela sám virtuální prostředí a v něm probíhající experimenty. Sám také otestoval soubor dobrovolníků a zpracoval výsledky.

Rozsáhlý teoretický úvod práce svědčí o dobré práci s literaturou, diplomant podrobně zpracoval téma prostorové reprezentace, jejích forem a referenčních rámců a citoval 66 originálních prací. Kromě původního společně dohodnutého experimentu (Experiment 1) navrhnul a provedl na dobrovolnících ještě další dva, experiment 2 zaměřený na jiný aspekt objektového referenčního rámce a kontrolní experiment srovnávající reakční časy na podněty podobné jako ve virtuální realitě. Výsledky jsou obsáhle diskutovány s odpovídající publikovanou literaturou. Celá práce je sepsána v angličtině v rozsahu 111 stran. Svoji samostatnou práci prokázal Lukáš Hejtmánek schopnost kritického myšlení a experimentální práce.

Diplomová práce bohužel nese stopy časové tísně při vyhodnocování výsledků a vlastním psaní. Hypotézy nejsou zřetelně formulovány, text je místy těžko srozumitelný, statistické vyhodnocení by bylo v některých případech vhodné provést trochu jinak. Při rovnocenném poměru pohlaví by bylo zajímavé srovnat sledované efekty u mužů a žen. Také by bylo vhodné výsledky zpracovat podrobněji, zohlednit vliv některých dalších faktorů, jako úhlové chyby u jednotlivých cílů nebo úhlová vzdálenost k cíli.

Přesto lze jednoznačně říci, že se diplomantovi podařilo splnit všechny požadavky na diplomovou práci. Lukáš Hejtmánek v práci prokázal schopnost dobré práce s odbornou literaturou, plánování experimentů, pokročilé programování a práce s virtuálním prostředím stejně jako statistického vyhodnocování. Veškerá data pro diplomovou práci autor osobně shromáždil a s velkou mírou samostatnosti je i zpracoval. Práci doporučuji k úspěšné obhajobě a hodnocení výborně.